

## Ⅱ. フィンテック (Fin Tech) が金融法制にもたらす影響

黒 沼 悦 郎

フィンテック (Fin Tech) とは Finance と Technology を掛け合わせた造語であり、情報技術 (IT) や人工知能 (AI) を活用した革新的な金融サービスを指す。本報告では、日本におけるフィンテックの法規制の現状とフィンテックが金融法制にもたらす影響について、いくつかのテーマに絞って検討する。

### I. HFT

#### 1. 意義

HFT (High Frequency Trading, 高頻度取引) とは、取引所において、投資家がアルゴリズムに基づいて高速高頻度で執行する取引をいう。東京証券取引所では、現在、1秒間に最大2000回の取引が可能になっている。また、取引所では、取引所の売買システムに物理的に近い場所 (コロケーション・エリア) に証券会社のサーバーの設置を認めており、証券会社はサーバー設置場所の一部を投資家に貸し出している。このようなコロケーション・サービスの利用者は、上場会社の適時開示情報や取引所の注文情報などを他の投資家よりも早く取得することができる。そうして得た情報に基づくアルゴリズム取引により、たとえば市場価格が1円変動する間に多数回の売買を行うことで利益を得ることができるのである。東京証券取引所の全取引に占めるコロケーション・エリアからの取引の割合は、取り消された注文を含む注文件数で75%、約定件数で44%を占めている。

HFT に対しては、①相場の急変動やボラティリティ (株価の変動性) の上昇を招いているのではないかと、②個人投資家に不公平感を与えるのではないかと、③企業価値に基づいた市場価格の形成が妨げられるのではないかと、④異常な注文・取引やサイバー攻撃による影響が瞬時に市場全体に伝わり、市場に大きなトラブルを引き起こすのではないかと、⑤相場操縦などの不正取引に利用されるのではないかとといった懸念が表明されている。①の例として、2010年に

アメリカで生じた株価の一時的な急落（フラッシュクラッシュ）は HFT が原因ではないかといわれている。他方、HFT が市場に流動性を与え、その恩恵が一般投資家に及んでいることも否定できない。

## 2. 規制

そこで、日本でも検討が開始され、HFT を行う者を登録制とし、必要な体制整備・リスク管理義務を課した上で、当局がその取引実態・戦略等を確認することを可能とする金融商品取引法（金商法）の改正が2017年に行われた（金商法66条の50～66条の70）。2019年8月末現在、44の機関投資家が登録を受けている。

登録を受けた高速取引行為者は、高速取引行為の業務管理体制を整備しなければならない。具体的には、取引システムが十分な処理能力を備えていること、取引システムのテストやモニタリングを行うこと、誤発注を防止するための措置を講じることなどが求められる。このような登録規制のなかで、高速取引行為者は、アルゴリズム取引を行うことの当局への通知、各注文がアルゴリズム取引によるものであることの明示、アルゴリズム取引戦略の届出、および取引記録の作成・保存などが求められる。登録の実効性を確保するために、証券会社は、登録を受けていない者による高速取引の注文を受けてはならないとされている（金商法38条8号）。

## 3. 課題——相場操縦規制——

HFT が突きつける最も重要な課題は、アルゴリズムに基づく取引が有価証券の市場価格をその本源的価値から著しく乖離させる場合に、現在の相場操縦規制で対処できるかという問題である。

HFT は1秒間に何百回も売買を成立させ、あるいは出した注文を取り消している。そして、多くの HFT 投資家はポジションを翌日に持ち越さない、つまり、1日のうちで購入した数量のすべてを売却する。相場操縦行為としては、第1に、ある銘柄について売りと買いの注文を同時に出す「仮装売買」が禁止されている（金商法159条1項1号）。しかし、HFT は、適法に取引するようプログラムされているので、売り注文と買い注文を同時に出すことはしない。第2に、成立させる意思がないのに注文を発し、それが成立する前に取り消す行為を「見せ玉」といい、諸外国同様、日本でも見せ玉は禁止されている（同条2項1号）。ただし、HFT が注文の動向を察知して注文を取り消してい

る限り、理由があつて取消しをしているのであり、「見せ玉」に当たらない。第3に、一番問題となるのは、小刻みに売買を繰り返す行為であり、日本やアメリカでは、そのような一連の売買取引は、一般投資家を取引に誘い込む目的（誘引目的）がある場合に限って処罰の対象となる（同項柱書）。しかし、アルゴリズム自身が一般投資家を取引に誘い込む目的を有するということとはあり得ないし、仮に誘引目的の要件を少し広げて、相場の変動を図る目的で行う取引を禁止するとしても、アルゴリズムにはそのような目的はない。

そこで対応として、第1に、アルゴリズムを利用する人間の主観を捉えて、背後にいる人間に誘引目的なあれば相場操縦を処罰できるかも知れない。しかし、アルゴリズムの作成にAIを利用する場合、AIの行う深層学習によって、人が意図しないアルゴリズムが生成され、それが異常な取引を引き起こす可能性がある<sup>(1)</sup>。アルゴリズムの生成について認識や認識可能性のなかった者を相場操縦罪で処罰することはできないであろう。金融商品取引法は、市場における不公正な取引を刑事罰によって禁止してきたが、そこでは行為者の故意や特別の目的が必要とされてきた。HFTは、市場規制の方法としての罰則規定の要件に再考を迫るものといえる。

第2の対応として、有価証券の急激な価格変動を生じさせるアルゴリズムの使用自体を事前に禁止しておくという政策が考えられる。しかし、アルゴリズムだけからそれが良いアルゴリズムなのか急激な価格変動を生じさせるような悪いアルゴリズムなのか事前に判定することは難しいし、取引の過程でアルゴリズムが変化する場合はなおさらである。

このように、HFTについて日本では一応の規制は整備したが、それで本質的な問題が解決したわけではない。

## Ⅱ. ロボアドバイザー

### 1. 現状

ロボアドバイザー（Robo-Adviser）とは、投資助言や資産運用サービスを提供するAIを搭載したロボット、またはそのようにして提供されるサービスのことをいう。ロボアドバイザーの特徴は、投資勧誘や運用がスマートフォン等を通じて非対面で行われる点と、資産運用サービスの場合、分配金の再投資

---

(1) 芳賀良「HFTと相場操縦規制」金法2095号（2018）60頁。

やポートフォリオの組換えが自動的に行われる点にある。

ロボアドバイザーの中心的な業務は、従来の投資助言業や資産運用業と変わりがないので、日本では金融商品取引業者の登録を受けなければすることができない（金商法28条3項4項、29条）。ただし、投資助言サービスを受けるためには、従来、最低預かり資産の額が高かったが、ロボアドバイザーを利用すれば投資額10万円程度から助言サービスを受けることができる。ロボアドバイザーの意義は、中低所得層に簡便なサービスを提供したことにあると言われている。

## 2. 課題——説明義務と適合性の原則——

投資経験の乏しい層に勧誘を行うこと、勧誘が非対面で行われることから、ロボアドバイザーについては、取引の開始に当たり、投資のリスクに関する説明義務が問題となり、資産運用サービスについては、どのような種類の金融資産に投資をするかを顧客に選ばせることになるため、知識・経験・財産の状況・投資目的といった顧客の属性に適した投資対象を勧誘しているかという適合性の原則が問題となる。

実際に提供されているサービスをみると、投資のリスクに関する説明は一般的抽象的なリスクがオンラインで提供されるのみであるが、これは、いわゆるネット証券を通じて取引を開始する場合と同じで、とくに問題はない。

ロボアドバイザーに特に求められる説明事項として、ロボットが搭載するアルゴリズムの機能の説明や限定条件・限界、アルゴリズムの開発・管理等に対する第三者の関与、顧客口座の管理への人の関与、顧客情報の利用方法が指摘されている<sup>(2)</sup>。これらは投資対象の説明とは別の事項の説明であり、現在、法規制が存在しない分野である。

適合性の原則についてみると、ロボアドバイザーは顧客の状況について6つ程度の単純な質問を發し、その回答を分析して、投資助言や投資対象資産の振り分けを行う。質問が単純であり非対面で行われることから、業者が顧客の適合性を十分に知ることができていないのではないかと疑問も生ずる。他方、助言や運用の対象は、日本株、米国株、欧州株、新興国株、外国債券、オルタナティブ投資といったカテゴリーに分けられ、それぞれのカテゴリー内におい

---

(2) 角田美穂子「ロボアドバイザーと金融業者の法的義務」金法2095号(2018) 38頁。

では、個別銘柄を購入するのではなく、指数に連動するETF（上場投資信託）を購入するものが多い。したがって、投資手法もいわゆるパッシブ運用と呼ばれるものとなり、売買を頻繁に繰り返すようなことはしない。リスクの低い金融商品には多くの投資家が適合性を有している。金融商品取引業者による適合性原則の遵守は、推奨する金融商品のリスクに応じて判断されたとすると、このように分散投資を推奨する現在のロボアドバイザーは適合性の原則を遵守しているといえそうである。

### Ⅲ．仮想通貨とICO

#### 1. 仮想通貨から暗号資産へ

仮想通貨とは、暗号技術を基礎としブロックチェーンなどの分散型台帳技術（DLT）によってその保有や移転が記録される電子的記録をいい、これを支払いや決済の手段に用いることができることから、仮想通貨（Virtual Currency）と呼ばれる。仮想通貨そのものに本源的価値はないが、その発行や移転の仕組みが情報技術に支えられており強固なこと、および多くの人がこれを用いることによって利便性が向上することから、その価値が生じる。

他方、仮想通貨はマネーロンダリングやテロ資金に用いられる可能性があり、またサイバー攻撃によって記録が失われ顧客の資産が流出する可能性があることから、日本では、2016年に「資金決済に関する法律」（資金決済法）を改正して規制が導入された。具体的には、仮想通貨と法定通貨の交換を行う仮想通貨交換業者を登録制の下に置き、システムの安全管理体制の構築、マネーロンダリング対策、顧客資産の確実な管理を求めている。

その後、日本では仮想通貨の取引が過熱し、たとえばビットコインの取引の6割は日本円で行われている（2018年）。しかも、2017年度のビットコインの国内取引は、現物取引が10兆5000億円に対し、証拠金取引などの投機的な取引が56兆4000億円と全取引の8割以上を占めている。他方で、業者の管理の未熟さやサイバー攻撃による資産流出事件も跡を絶たない。そこで、2019年には資金決済法および金商法が改正され、仮想通貨の取引規制が強化されることになった。日本の政策は、中立的なものから仮想通貨の普及に警鐘をならすものに転換したといえる。政策の転換は、法律上の呼称を仮想通貨から暗号資産（Crypt Asset）に言い換えたことから読み取れる。

規制の内容を見ると、第1に、仮想通貨の証拠金取引について金融商品のデ

リバティブ取引と同様の規制を及ぼすことにした（金商法 2 条 24 項 3 号の 2）。この結果、仮想通貨の証拠金取引を業として行う者は、金融商品取引業者としての登録を受けなければならない、その行為について業者規制が適用される。さらに外国為替証拠金取引（FX）と同様、証拠金倍率に上限が設けられる予定である<sup>(3)</sup>。仮想通貨のデリバティブ取引について、立案担当者は、マネーロンダリングの助長や顧客資産の流出につながりかねないと否定的な見方をしている<sup>(4)</sup>。

第 2 に、仮想通貨の売買やそのデリバティブ取引について、不公正な取引を禁止する規定を設けた（金商法 185 条の 22～185 条の 24）。これらは、不正行為の禁止、風説の流布の禁止、相場操縦の禁止に相当する規定であり、10 年以下の懲役・1000 万円以下の罰金（業者は 7 億円以下の罰金）という厳しい罰則が付されている（金商法 197 条 1 項 6 号、207 条 1 項 1 号）。

## 2. ICO

ICO（Initial Coin Offering）とは、人や企業が仮想通貨の一種であるトークンを発行して資金調達を行うことをいう。ICO には、新しい資金調達の方法として評価する声がある一方、詐欺的な事案が多いことも事実である。2018 年中に ICO によって全世界で調達された金額は、215 億ドルに達したという調査もある。ICO で発行されるトークンには、①モノやサービスの支払手段として利用されるペイメント・トークン、②アプリケーションやサービスをデジタルに利用できる権利を表示するユーティリティ・トークン、③プロジェクトから生じる収益の分配を受ける権利を表示するアセット・トークンがあるといわれている。①は仮想通貨そのものであり、これは資金決済法の世界の話になる。③は、金商法上の「集団投資スキーム持分」と呼ばれる有価証券に当たり、金融商品取引法が適用される。投資持分であるトークンに証券規制を適用するのは世界的な傾向である。問題は②（ユーティリティ・トークン）である。

アメリカの Munchee 社の例では、レストランの評価を掲載するスマートフォンのアプリを開発した M 社が、アプリの改良とユーザーの開拓のための資

---

(3) FX では、法令上の上限は 25 倍だが、自主規制による上限は 4 倍とされている。

(4) 小澤裕史ほか「金融商品取引法の一部改正の概要一暗号資産を用いた新たな取引および不公正な行為への対応」商事 2204 号（2019）8 頁。

金を得るために ICO を行った。ホワイト・ペーパーと呼ばれる ICO の目論見書には、M 社が将来開発する「エコシステム」において、レストランのレビューを投稿した者に M 社が報酬としてトークンを支払うこと、M 社が広告をレストランに販売しトークンを得ること、エコシステム内で財やサービスの購入にトークンを使うことができることが記載されていた。そして、その結果、トークンの価値は上がるだろうとされ、またトークンは流通市場で取引されるだろうと記載されていた。この例は、アプリケーションの利用権が付されたユーティリティ・トークンであり、プロジェクトの外部から収益が得られる訳ではないが、トークンの価値が上昇するであろうことが謳われている。似たような ICO は日本でも行われている。

金融庁は、ユーティリティ・トークンは集団投資スキーム持分に当たらないと解しているが、この点には批判がある。

ICO に対する日本法の対応は、諸外国と比較してユニークである。

第 1 に、2016 年の改正資金決済法では、金銭と仮想通貨を交換する行為も仮想通貨と仮想通貨を交換する行為も仮想通貨交換業としたため、仮想通貨交換業者でなければ、上記の①から③のいずれのトークンについても ICO を行うことができないようになった（2019 年に一部改正）。これは諸外国にはない規制である。

第 2 に、2019 年改正金商法により、③のアセット・トークンに対して金商法の規制を適用しやすくした。アセット・トークンが有価証券に該当することは先述した。しかし、金商法上、事業型ファンドの持分については開示規制（ディスクロージャー）は適用されず（金商法 3 条 3 号）、業者規制が適用される。しかし、ICO ではホワイト・ペーパーのような開示文書が使われることに問題があるので、規制の方法としては開示規制が望ましい。ところが、ファンド持分は上場証券に比べて流通しにくいので、たとえ開示規制を適用しても、500 名以上に取得させなければディスクロージャーの適用除外とされていた（金商法 2 条 2 項 3 号、金商令 1 条の 7 の 2）。そこで、改正法は、アセット・トークンを「電子記録移転権利」と定義して、これを株式などの有価証券と同等に扱い、50 名以上に勧誘する場合には「有価証券届出書」を提出しなければならないこととした。電子記録移転権利は資金決済法上の「暗号資産」から除外されるので（資金決済法 2 条 5 項）、アセット・トークンの発行者は仮想通貨（暗号資産）交換業の登録を受ける必要はなくなったが、自己募集をする場合には第二種金融商品取引業の登録を受けなければならない、第三者に勧誘を委



託する場合、委託先は第一種金融商品取引業者（証券会社）でなければならないことになった。

このような日本の規制は、一部が過剰規制となっており、一部が過少規制になっていると考える。過剰規制になっているのは、アセット・トークンの自己募集に第二種金融商品取引業の登録を要する点である。トークンが流通性に富むことを理由に ICO に金商法の開示規制を及ぼすのであれば、株式などの有価証券と同様、その自己募集に業規制を適用すべきではない。そうしないと、アセット・トークンによる資金調達が阻害されてしまうからである。

過少規制になっていると考えるのは、日本の規制がユーティリティ・トークンはすべて「集団投資スキーム持分」に当たらず金商法の適用を受けないという解釈を前提としている点である。先に紹介した Munchee 事件では、SEC は M 社の発行するトークンは有価証券の一つである「投資契約」に該当すると判断して、SEC への登録なしに開始された同社によるトークンセールを差し止めた。その主たる理由は、トークンの取得者が M 社の努力により利益を得ることができると合理的に期待できるような態様でトークンセールが行われたからである。日本でも、収益分配の権利は付与されていないが、流通市場で転売益を狙えるものとして設計されたトークンを開示規制の対象とできるよう集団投資スキーム持分の定義規定を改正すべきであるとの学説が唱えられている<sup>(5)</sup>。将来トークンが取引所に上場されれば価格が高騰するという宣伝だけで有価証券になると解すると、すべての仮想通貨が有価証券になってしまうので適当でないが、発行者の企業努力によりトークンの価値が上昇するといった宣伝が行われる場合には「集団投資スキーム持分」に当たると解釈すべきである<sup>(6)</sup>。

---

(5) 河村賢治「ICO 規制に関する一考察」金法2095号（2018）52頁。

(6) 黒沼悦郎「ユーティリティトークンの有価証券性」NBL158号（2019）9頁。